අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2017 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2017 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2017

ජෛව සම්පත් තාක්ෂණවේදය I
உயிர் வளத் தொழினுட்பவியல் I
Bio Resource Technology I



පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

උපදෙස්:
※ **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
※ උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ **විභාග අංකය** ලියන්න.
※ උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දී ඇති උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
※ **1** සිට **50** තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුර තෝරාගෙන එය **උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක්** (×) **යොද දක්වන්න.**

1. පැරණි සමාජයේ සිට වර්තමාන සමාජය දක්වා මෘදු තාක්ෂණයේ පරිණාමයට අවම වශයෙන් බලපාන ලද්දේ,
(1) ජනගහනයේ ආදායම ය.
(2) වගා කළ හැකි භූමිය සීමාසහිත වීම ය.
(3) ගුණාත්මයෙන් යුක්ත ආහාරවලට ඇති ඉල්ලුම වැඩි වීම ය.
(4) මිහිතලය උණුසුම් වීම ය.
(5) ජල සම්පත ක්ෂය වීම ය.

2. පහත දැක්වෙන තොරතුරු අන්තර්ජාලය හරහා ලබා ගත හැකි වේ.
A - අන්තර්ජාල සේවා සපයන්නන්
B - බෝග හා සතුන් පිළිබඳ වර්තමාන දත්ත
C - විවිධ ආයතන හා ඒවායේ සේවා
D - වෙළඳපොළ පහසුකම්
ඉහත ඒවා අතුරෙන් නව කෘෂි ව්‍යාපාරයක් ආරම්භ කිරීමට අවශ්‍ය තොරතුරු වන්නේ,
(1) A හා B පමණි. (2) B හා C පමණි. (3) A, B හා C පමණි.
(4) A, C හා D පමණි. (5) B, C හා D පමණි.

3. ශරීර ස්කන්ධ දර්ශකයෙන් (BMI) දැක්වෙනුයේ පුද්ගලයකුගේ
(1) සමාජ තත්ත්වය ය. (2) ආර්ථික තත්ත්වය ය. (3) අධ්‍යාපන තත්ත්වය ය.
(4) පෝෂණ තත්ත්වය ය. (5) ආයු අපේක්ෂාව ය.

4. ආහාරයක අධික තන්තු ප්‍රමාණයක් පැවතීම මගින්,
(1) අයඩීන් අවශෝෂණය වැඩි කළ හැකි ය.
(2) සීනි අවශෝෂණය අඩු කළ හැකි ය.
(3) කොලෙස්ටරෝල් අවශෝෂණය වැඩි කළ හැකි ය.
(4) මලබද්ධය පිළිබඳ ගැටලු උත්සන්න කළ හැකි ය.
(5) ක්ෂුද්‍ර පෝෂක ඌනතා අවම කළ හැකි ය.

5. එන්සයිමීය දුඹුරු වීම සැලකිය හැක්කේ,
(1) රසායනික නරක් වීමක් ලෙස ය.
(2) භෞතික නරක් වීමක් ලෙස ය.
(3) ක්ෂුද්‍රජීවීන් මගින් ප්‍රේරණය කරනු ලබන රසායනික නරක් වීමක් ලෙස ය.
(4) එන්සයිම මගින් ප්‍රේරණය කරනු ලබන ක්ෂුද්‍රජීවී නරක් වීමක් ලෙස ය.
(5) රසායනික ද්‍රව්‍ය මගින් ප්‍රේරණය කරනු ලබන ක්ෂුද්‍රජීවී නරක් වීමක් ලෙස ය.

6. ක්ෂුද්‍රජීවී අපවිත්‍ර වීමක් (contamination) මගින් අඩු කළ හැක්කේ ආහාරයක,
(1) අව පැහැය ය. (2) නුසුදුසු ස්වාදය ය.
(3) පෝෂක ප්‍රමාණය ය. (4) නරක් වීම ය.
(5) රසායනික නරක් වීම ය.

[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

7. සුලභව පවතින, අඩු භාවිතයේ ඇති ආහාර ද්‍රව්‍ය ජනප්‍රිය කිරීම මගින් වැඩි දියුණු කළ හැක්කේ,
(1) ජනතාවගේ මිලදී ගැනීමේ හැකියාවයි.
(2) රටෙහි ආහාර සුරක්ෂිතතාව (food security)යි.
(3) ජනතාවගේ ආර්ථික තත්ත්වයයි.
(4) ජනතාවගේ අධ්‍යාපනික තත්ත්වයයි.
(5) ජනතාවගේ සමාජ තත්ත්වයයි.

8. ශ්‍රී ලංකාවේ තෙත්, අතරමැදි හා වියළි කලාපවල ඇති කෘෂි පාරිසරික කලාප ගණන වන්නේ පිළිවෙළින්,
(1) 3, 7 හා 24 වේ. (2) 3, 7 හා 46 වේ. (3) 11, 15 හා 20 වේ.
(4) 15, 20 හා 11 වේ. (5) 20, 15 හා 11 වේ.

9. ශ්‍රී ලංකාවේ පහතරට, මැදරට හා උඩරට කලාප වෙන් කරන උච්චත්ව වන්නේ මුහුදු මට්ටමේ සිට පිළිවෙළින්,
(1) මීටර 100ට අඩු, මීටර 100-300 හා මීටර 300ට වැඩි ලෙස ය.
(2) මීටර 300ට අඩු, මීටර 300-900 හා මීටර 900ට වැඩි ලෙස ය.
(3) මීටර 500ට අඩු, මීටර 500-1000 හා මීටර 1000ට වැඩි ලෙස ය.
(4) මීටර 750ට අඩු, මීටර 750-1250 හා මීටර 1250ට වැඩි ලෙස ය.
(5) මීටර 1750ට අඩු, මීටර 1750-2500 හා මීටර 2 500ට වැඩි ලෙස ය.

10. පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
A - වර්ධක ප්‍රචාරණය මගින් ප්‍රවේණිකව සර්වසම ශාක නිපදවයි.
B - ලිංගික ප්‍රජනනය පරිසර පද්ධතියක ජෛව විවිධත්වය වැඩි කිරීමට දායක වේ.
C - ලිංගික ප්‍රජනනය සිදු කරන ශාකවලට වඩා වර්ධක ප්‍රචාරණය සිදු කරන ශාක මගින් නිපදවන ප්‍රචාරක ඒකක ප්‍රමාණය අධික ය.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.
(4) A හා B පමණි. (5) B හා C පමණි.

11. පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) රයිසෝමයක් යනු බෙදුනු වර්ධක කඳකි.
(2) අංකුරය පිහිටා ඇත්තේ කෝමයක අග්‍රස්ථයේ ය.
(3) ධාවකයක් යනු භූගත වර්ධක කඳකි.
(4) ශාකයක බල්බයක් යනු ආහාර ගබඩා කරන කොටසක් නොවේ.
(5) බල්බිල හට ගන්නේ කඳක පළමුවන ගැටයෙනි.

12. ශාකයක සෛල විභාජනය ප්‍රවර්ධනය කෙරෙන්නේ,
(1) ජැස්මොනික් අම්ලය මගිනි.
(2) ඇබ්සිසික් අම්ලය මගිනි.
(3) සයිටොකයිනින් මගිනි.
(4) රයිබෝනියුක්ලෙයික් අම්ලය (Ribonucleic acid) මගිනි.
(5) එතිලීන් මගිනි.

13. කටුවැල් බටු (*Solanum virginianum*) ශාකයක සමහර කොටස් පහත දැක්වේ.
A - පත්‍ර
B - මුල්
C - බීජ
D - ඵල
ඉහත සඳහන් දෑ අතුරෙන් ඖෂධීය කාර්ය සඳහා භාවිත වන්නේ,
(1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි. (3) A, B හා D පමණි.
(4) A, C හා D පමණි. (5) B, C හා D පමණි.

14. කහ (*Curcuma longa*) සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
A - කෘමීන් දෂ්ට කළ විට ප්‍රතිකාර කිරීමට යොදා ගනී.
B - සමේ රෝගවලට ප්‍රතිකාර කිරීමට යොදා ගනී.
C - පෙනහළු රෝග සුව කිරීමට යොදා ගනී.
D - පාචනයට ප්‍රතිකාර කිරීමට යොදා ගනී.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,
(1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි. (3) A, B හා C පමණි.
(4) A, B හා D පමණි. (5) B, C හා D පමණි.

15. පයිනස් ශාකයේ රෙසින් (Resin) යොදා ගන්නේ,
(1) ෂීට් රබර් නිපදවීමට ය. (2) දන්තාලේප නිපදවීමට ය. (3) සුවඳ විලවුන් නිපදවීමට ය.
(4) කඩදාසි නිපදවීමට ය. (5) ඖෂධීය පාන නිපදවීමට ය.

16. කඩොලාන පරිසර පද්ධති සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
A - එය මුහුදු ඛාදනයට එරෙහි ස්වාරක්ෂක කලාපයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
B - බොහෝ මත්ස්‍ය විශේෂ විසින් එය අභිජනන භූමියක් ලෙස සහ කීටයන්ගේ මූලික වර්ධනයට සුදුසු ස්ථානයක් ලෙස භාවිත කරයි.
C - එය මානව වර්ගයාට ආර්ථික වටිනාකමකින් යුත් ද්‍රව්‍ය සපයයි.
D - ඒවා සෞම්‍ය කලාපික රටවල පමණක් පවතී.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,
(1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි. (3) A, B හා C පමණි.
(4) A, B හා D පමණි. (5) B, C හා D පමණි.

17. පහත ද ඇ අතුරෙන් ඉක්මනින් නරක් වන පලතුරුවල පසු අස්වනු හානි අඩු කිරීමට අවම බලපෑමක් ඇත්තේ,
(1) අස්වනු නෙළීමෙන් පසු පලතුරු කඩදාසිවලින් එතීම මගිනි.
(2) ප්‍රවාහනයේදී ප්ලාස්ටික් ඇසුරුම් භාවිතය මගිනි.
(3) පලතුරු මැස්සා පාලනය කිරීමට පළිබෝධනාශක යෙදීම මගිනි.
(4) ශීත ගබඩා පහසුකම් භාවිතය මගිනි.
(5) සම්පූර්ණයෙන් ඉදීමට පෙර අස්වනු නෙළීම මගිනි.

18. ධාන්‍ය බෝගවල පසු අස්වනු හානි ඉහළ යා හැක්කේ,
(1) පොලි-සැක් මලුවල ගබඩා කිරීම නිසා ය.
(2) දිවා හා රාත්‍රී උෂ්ණත්ව වෙනස නිසා ය.
(3) එකම ගබඩාවක් තුළ විවිධ ප්‍රභේද ගබඩා කිරීම නිසා ය.
(4) ගබඩාව තුළ ඇති අධික ආර්ද්‍රතාව නිසා ය.
(5) ගබඩාව තුළ අධික වාතනය නිසා ය.

19. නවීන ජෛව තාක්ෂණ භාවිතයකට උදාහරණයක් වන්නේ,
(1) ජාන විකරණය කරන ලද තක්කාලි නිපදවීම ය.
(2) වැඩි වටිනාකමකින් යුත් පැළ පටක රෝපණය මගින් ප්‍රචාරණය කිරීම ය.
(3) ඉන්ෆ්ලුවන්සා වයිරසයට එරෙහිව එන්නතක් නිපදවීම ය.
(4) පානීය යෝගට් නිපදවීම ය.
(5) වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීම ය.

20. හොඳ ව්‍යවසායකයෙකුට තිබිය යුතු ලක්ෂණයක්/ලක්ෂණ වන්නේ,
(1) හොඳ ආත්ම විශ්වාසය, ස්වාධීන වීම හා මූල්‍ය ස්ථාවරත්වයයි.
(2) රැකියාවට කැපවීම, නම්‍යශීලී වීම හා හැම දෙනාගේ ම අදහස්වලට ගරු කිරීමයි.
(3) කැපවීම, නම්‍යශීලී වීම මෙන් ම තීරණ ගැනීමේදී ශක්තිමත් වීමයි.
(4) පරමාර්ථ ළඟා කර ගැනීමට උනන්දු වීම, නම්‍යශීලී වීම හා අනුන් මත යැපීමයි.
(5) සේවකයින් සමග සාකච්ඡා කිරීමෙන් පසුව ගැටලුවලට ප්‍රතිචාර දැක්වීමයි.

21. ව්‍යවසායකත්වය සම්බන්ධ ප්‍රකාශ තුනක් පහත දැක්වේ.
A - වී ගොවීන්ට පෞද්ගලික අංශය මගින් දෙනු ලබන ව්‍යාප්ති සේවාව ආහාර තාක්ෂණ ව්‍යවසායකත්වයක් වේ.
B - ආප්ප සෑදීම සහ විකිණීම, ව්‍යාපාරයක් සඳහා මෘදු තාක්ෂණය යොදා ගැනීමක් ලෙස සැලකිය හැකි ය.
C - ව්‍යවසායකත්ව අවස්ථාවක් තෝරා ගැනීමේදී වෙළෙඳපොළ තත්ත්වය අධ්‍යයනය කළ යුතු ය.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන්,
(1) A නිවැරදි වන නමුත් B හා C වැරදි වේ.
(2) B නිවැරදි වන නමුත් A හා C වැරදි වේ.
(3) C නිවැරදි වන නමුත් A හා B වැරදි වේ.
(4) A හා B නිවැරදි වන නමුත් C වැරදි වේ.
(5) B හා C නිවැරදි වන නමුත් A වැරදි වේ.

22. ව්‍යාපාරයක් සාර්ථකව කළමනාකරණය කිරීම සඳහා හොඳ නායකත්වයක් අවශ්‍ය වේ. හොඳ නායකයකු,
(1) අන් අය සමග ඵලදායී ලෙස සන්නිවේදනය කරන නමුත් අන් අයට සවන් නොදේ.
(2) කාර්ය තමන් විසින් ම කිරීමට උත්සාහ කරන අතර ස්වයං තීරණ ගනී.
(3) වගකීම් අන් අයට පවරා දෙන අතර ඔවුන් අතර සම්බන්ධීකරණය සිදු කරයි.
(4) ස්වාධීනව ක්‍රියා කරයි.
(5) හොඳ තීරකයෙක් නොවන නමුත් හොඳ සම්බන්ධීකාරකයෙක් වේ.

23. පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
A - ස්ථාවර වත්කම් ව්‍යාපාරයක ශේෂ පත්‍රයේ තිබිය යුතු අයිතමයකි.
B - ව්‍යාපාරයක මුදල් සංසරණ ප්‍රකාශය තුළ ශුද්ධ ලාභය අන්තර්ගත වේ.
C - ස්ථාවර වත්කම් මගින් සැමවිට ම ප්‍රාග්ධන ආයෝජනය පිළිබිඹු වේ.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.
(4) A හා B පමණි. (5) B හා C පමණි.

24. කෘෂිකාර්මික ට්‍රැක්ටරයකින් සිදු වන අනතුරු වලක්වා ගැනීමට අවම වශයෙන් දායක වන සාධකය තෝරන්න.
(1) ඉතා අඩු වේගයකින් ධාවනය කිරීම
(2) ටයර්වල පීඩනය නියමිත ලෙස පවත්වා ගැනීම
(3) සම්මත උපාංග පමණක් භාවිත කිරීම
(4) පුහුණු ක්‍රියාකරවන්නන් පමණක් යොදා ගැනීම
(5) නියමිත පරිදි සේවා (servicing) සිදු කිරීම

25. ශ්‍රී ලංකාවේ ජනනය වන නාගරික ඝන අපද්‍රව්‍යවල ප්‍රධාන කාණ්ඩය වන්නේ,
(1) පොලිතින් හා ප්ලාස්ටික් ය. (2) කඩදාසි ය.
(3) ශාක හා සත්ත්ව කොටස් ය. (4) ගොඩනැගිලි ද්‍රව්‍ය ය.
(5) ආහාර හා මුළුතැන්ගෙයි අපද්‍රව්‍ය ය.

26. කෘෂිකාර්මික ක්‍රියාකාරකම් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A - අතුරුයත් ගෑම
B - ගැඩවිලි කොම්පෝස්ට් සෑදීම
C - කාබනික පොහොර යෙදීම
ඉහත දේ අතුරෙන් ජෛව සම්පත් තාක්ෂණය උපයෝගී වන ක්‍රියාකාරකම/ක්‍රියාකාරකම් වන්නේ,
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) A හා B පමණි. (5) B හා C පමණි.

27. මුල්ගල් (keystone) විශේෂයක් යනු පරිසර පද්ධතියක,
(1) පරිණාමිකව ඉහළ ම මට්ටමේ සිටින ජීවීන් සමූහයකි.
(2) ආහාර දාම කිහිපයක් සම්බන්ධ කරන විශේෂ වේ.
(3) වඩාත් බහුලව දක්නට ලැබෙන විශේෂ වේ.
(4) වෙනත් විශේෂවල හා පරිසර ක්‍රියාවන්වල පැවැත්මට අත්‍යවශ්‍ය වන විශේෂ වේ.
(5) සිදු වන වෙනස්වීම්වලට වඩාත් සංවේදී වන විශේෂ වේ.

28. ප්‍රජා සන්තතිය යනු
(1) රටක සමාජයේ සංවර්ධනයයි.
(2) මහාද්වීපයක ජනගහන වර්ධනයයි.
(3) දූෂණයේ ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් පරිසර පද්ධතියක සිදු වන වෙනස් වීමයි.
(4) ශාක ප්‍රජාවන් වඩාත් ස්ථායි තත්ත්වයට පත් වන ක්‍රියාවලියයි.
(5) වාණිජ වගාවක ශාකවල සිදු වන ක්‍රමානුකූල වර්ධනයයි.

29. ධජධාරී (flagship) විශේෂයකට උදාහරණයක් වන්නේ,
(1) අලියා ය. (2) ශ්‍රී ලංකා වලිකුකුළා ය. (3) උණහපුළුවා ය.
(4) නාගයා ය. (5) අශ්වයා ය.

30. පහත ප්‍රකාශ වනාන්තරයක වැදගත්කම හා සම්බන්ධ වේ.
A - වර්ෂා ජලය කාන්දු වීම පහසු කරයි.
B - පාංශු ඛාදනය වැළැක්වීමට දායක වේ.
C - හරිතාගාර ආවරණයෙහි තර්ජනය අඩු කරයි.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන්,
(1) A හා C පමණක් නිවැරදි වන අතර A මගින් C පැහැදිලි කරයි.
(2) A, B හා C සියල්ල නිවැරදි වන අතර C මගින් B පැහැදිලි කරයි.
(3) A, B හා C සියල්ල නිවැරදි වන අතර A මගින් C පැහැදිලි කරයි.
(4) A, B හා C සියල්ල නිවැරදි වන අතර A මගින් B පැහැදිලි කරයි.
(5) A හා B පමණක් නිවැරදි වන අතර B මගින් A පැහැදිලි කරයි.

31. තෘණ වන වගා (Silvi-pastoral) පද්ධතියක ප්‍රධාන සංරචක වන්නේ, කාෂ්ඨීය බහුවාර්ෂික ශාක හා
(1) බෝග වේ. (2) තෘණ විශේෂ වේ.
(3) බෝග හා පශු සම්පත් වේ. (4) තෘණ විශේෂ හා පශු සම්පත් වේ.
(5) තෘණ විශේෂ හා වනජීවීන් වේ.

32. පහත ප්‍රකාශ පාරිසරික සංචාරක කර්මාන්තය හා සම්බන්ධ වේ.
A - එහි ප්‍රවර්ධනයට වනාන්තර පරිසර පද්ධති අත්‍යවශ්‍ය වේ.
B - එහි සෘජු වාසිවලට වඩා වක්‍ර වාසි වැඩි ය.
C - එහි ආරම්භය හා තිරසාර පැවැත්ම සඳහා බාහිර සම්පත් අවශ්‍ය නොවේ.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) A හා B පමණි. (4) A හා C පමණි. (5) B හා C පමණි.

[පස්වැනි පිටුව බලන්න.

33. පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) ශ්‍රී ලංකාව ඉරන ලද දැව (sawn timber) විශාල ප්‍රමාණයක් ආනයනය කරයි.
(2) සමස්ත දැව ඉල්ලුමට ගෙවතුවල දැව වෘක්ෂවලින් ලැබෙන දායකත්වය නොගිණිය හැකි තරම් කුඩා ය.
(3) ශ්‍රී ලංකාවේ ස්වාභාවික වනාන්තර බොහොමයක් දැව ලබා ගැනීම සඳහා තිරසාර ලෙස කළමනාකරණය කරයි.
(4) පයිනස්, ගෘහභාණ්ඩ සෑදීම සඳහා සුදුසු දැවයක් වේ.
(5) තේක්ක පළමුවන පන්තියේ දැවයක් ලෙස වර්ග කෙරේ.

34. ඉරන ලද දැව (sawn timber) නිෂ්පාදනය සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A - වාතයේ වියළීම ශ්‍රී ලංකාව තුළ බහුලව භාවිත වන පරිරක්ෂණ ක්‍රමයකි.
B - පරිරක්ෂණ අවශ්‍යතාව ග්‍රේවියාඩ් (Graveyard) පරීක්ෂණය මගින් නිර්ණය කෙරේ.
C - චිප්බෝඩ් (chipboard) ප්‍රාථමික දැව නිෂ්පාදනයක් ලෙස සැලකේ.
D - යතු කුඩු (wood-shavings) අනෙකුත් අගය එකතු කළ අතුරු නිෂ්පාදන නිපදවීමට යොදා ගත හැකි ය.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,
(1) A හා B පමණි. (2) A, B හා C පමණි. (3) A, B හා D පමණි.
(4) A, C හා D පමණි. (5) B, C හා D පමණි.

35. පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) ක්ෂේත්‍රයක සිටුවා ඇති ගසක පරිමාව සැමවිටම අධිතක්සේරුවකට ලක් වේ.
(2) ගසක් බිම හෙළීමේදී වියනෙහි පැතිරීම පිළිබඳව සලකා බැලිය යුතු ය.
(3) රවුම් දැව කොටස් කිරීමේදී දැවයේ අවසාන භාවිතයට අවධානය යොමු කළ යුතු නැත.
(4) වන වගාවක ගස් ඉවත් කිරීමේදී ප්‍රධාන ක්‍රමය වන්නේ වරණීය බිම හෙළීමයි.
(5) ගසක පරිමාව ඇස්තමේන්තු කිරීමේදී එහි උසට සාපේක්ෂව විෂ්කම්භයට ඇත්තේ අඩු වැදගත්කමකි.

36. ශාක නිස්සාරක පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A - කුරුඳු තෙල් නිස්සාරණය සඳහා කුරුඳු පොතු බහුලව භාවිත වේ.
B - ශාක තෙල් නිස්සාරණය සඳහා පීඩනය යොදා ගත හැකි ය.
C - ආසවනය මගින් වාෂ්පශීලී තෙල් නිස්සාරණය කර ගත හැකි ය.
D - මිරිකීම වාෂ්පශීලී නොවන තෙල් නිස්සාරණය කිරීමේ එක් ක්‍රමයකි.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,
(1) A හා B පමණි. (2) B හා C පමණි. (3) C හා D පමණි.
(4) A, B හා C පමණි. (5) B, C හා D පමණි.

37. පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) සමහර උණ විශේෂවල ළපටි මොරෙයියන් ආහාරයක් ලෙස භාවිත වේ.
(2) ශ්‍රී ලංකාවේ වේවැල් වර්ග 15කට වඩා දක්නට ඇත.
(3) කිතුල් නිෂ්පාදන දැවමය නොවන වනජ නිෂ්පාදනයක් ලෙස නොසැලකේ.
(4) කඩදාසි නිෂ්පාදනය සඳහා උණ භාවිත කළ නොහැකි ය.
(5) ශ්‍රී ලංකාවේ මහා පරිමාණ කර්මාන්තවල දැවමය නොවන වනජ නිෂ්පාදන ප්‍රධාන කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි.

38. කාබනික ගොවිතැන යනු,
(1) කාබනික ද්‍රව්‍ය හා කොම්පෝස්ට් පමණක් යොදා ගන්නා ගොවිතැන් ක්‍රමයකි.
(2) සමාජ සහජීවනය ළඟා කර ගැනීමට ආගමික අරමුණකින් යුතුව කරන ගොවිතැන් ක්‍රමයකි.
(3) දැඩි සීමාකාරී බවකින් යුක්තව කෘත්‍රිම පළිබෝධනාශක හා පොහොර භාවිත කරන ගොවිතැන් ක්‍රමයකි.
(4) ජාන විකරණය කරන ලද ජීවීන් සීමාසහිතව භාවිත කරන ගොවිතැන් ක්‍රමයකි.
(5) රජයේ ප්‍රතිපත්තිවලට සහයෝගය දක්වන ගොවිතැන් ක්‍රමයකි.

39. පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන්, භූ දර්ශන නිර්මාණකරණය (landscaping) සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) ස්වාභාවික භූ දර්ශන කාලයත් සමග වෙනස් නොවේ.
(2) මිනිසා විසින් නිර්මිත භූ දර්ශන කාලයත් සමග වෙනස් වේ.
(3) ස්වාභාවික හා මිනිසා විසින් නිර්මිත භූ දර්ශන යන දෙවර්ගයෙහි ම සමාන ක්‍රියාකාරී ඒකක තිබිය හැකි ය.
(4) ගෙවතු නවීනකෘත භූ දර්ශනයක් ලෙස නොසැලකේ.
(5) කර්මාන්තපුර භූ දර්ශනයක් ලෙස නොසැලකේ.

40. ජලයේ කාබනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය මැනීමට වඩාත් සුදුසු පරාමිතිය වන්නේ,
(1) pH අගය වේ. (2) කඨිනත්වය වේ.
(3) ජෛව ඔක්සිජන් ඉල්ලුම (BOD) වේ. (4) කෝලිෆෝම් මට්ටම වේ.
(5) විද්‍යුත් සන්නායකතාව වේ.

41. පැසවන ලද ආහාර නිෂ්පාදන සඳහා උදාහරණ වන්නේ,
(1) මුදවපු කිරි, යෝගට් හා අයිස්ක්‍රීම් ය.
(2) විනාකිරි, රා හා පාන් ය.
(3) අඹ චට්නි, ලුණු දෙහි හා මාළු සෝස් ය.
(4) අයිස්ක්‍රීම්, වයින් හා බියර් ය.
(5) කරවල, ජාඩි හා මාළු සෝස් ය.

42. පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) පැසවීම සැමවිටම සිදු වන්නේ යීස්ට් මගිනි.
(2) විනාකිරි නිෂ්පාදනයේදී පොල් වතුරෙහි ඇති සීනි පළමුව එතනෝල් බවටත්, පසුව ඇසිටික් අම්ලය බවටත් පත් වේ.
(3) පල් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය පැසවීමේ ක්‍රියාවලියට රසායනිකව සමාන වේ.
(4) පල් කිරීම සැමවිටම කාර්මික නිෂ්පාදන නිපදවීමට යොදා ගන්නා අතර, පැසවීම සැමවිටම ආහාර නිෂ්පාදන නිපදවීමට යොදා ගැනේ.
(5) පල් කිරීම නිර්වායු ක්‍රියාවලියක් වන අතර පැසවීම ස්වායු ක්‍රියාවලියකි.

43. 2015 වසරේදී ශ්‍රී ලංකාවේ සමස්ත මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනයට අභ්‍යන්තර ධීවර හා ජලජීවී වගාවේ දායකත්වය වූයේ,
(1) 3% කි. (2) 8% කි. (3) 13% කි. (4) 18% කි. (5) 23% කි.

44. 2015 වසරේදී ශ්‍රී ලංකාවේ දළ දේශීය නිෂ්පාදනය (GDP)ට ධීවර ක්ෂේත්‍රයේ දායකත්වය වූයේ,
(1) 1.1% කි. (2) 1.4% කි. (3) 1.8% කි. (4) 2.3% කි. (5) 2.9% කි.

45. ශ්‍රී ලංකාවේ මිරිදිය ජලාශ සඳහා ආහාරමය මත්ස්‍ය වගාව වෙනුවෙන් හඳුන්වා දෙන ලද ඉන්දියානු මත්ස්‍ය විශේෂ තුන වන්නේ,
(1) කැට්ලා, මිරිගාල් හා සාමාන්‍ය කාපයා ය.
(2) තණකොළ කාපයා, මිරිගාල් හා තිලාපියා ය.
(3) තිලාපියා, රෝහු හා රිදී කාපයා ය.
(4) කැට්ලා, රෝහු හා මිරිගාල් ය.
(5) රෝහු, මිරිගාල් හා හිස ලොකු කාපයා ය.

46. පහත සඳහන් විසිතුරු මත්ස්‍ය විශේෂ අතුරෙන් පැටවුන් බිහි කරන්නේ,
(1) ගප්පි, ප්ලේටි, ගුරාමි හා මෝලි ය.
(2) ගප්පි, ප්ලේටි, ඒන්ජල් හා ස්වෝඩ්ටේල් ය.
(3) ප්ලේටි, ස්වෝඩ්ටේල්, ගෝල්ඩ්ෆිෂ් හා මෝලි ය.
(4) ප්ලේටි, ස්වෝඩ්ටේල්, ගප්පි හා මෝලි ය.
(5) ගුරාමි, ගෝල්ඩ්ෆිෂ්, ගප්පි හා මෝලි ය.

47. ශ්‍රී ලංකාවේ බහුලව වගා කරන ජලජ පැළෑටි පහක් වන්නේ,
(1) බැකොපා, සැජිටාරියා, ඇසොල්ලා, ලුඩ්විජියා හා වැලිස්නේරියා ය.
(2) හයිඩ්‍රිල්ලා, කැබොම්බා, අයිකෝනියා, සැජිටාරියා හා වැලිස්නේරියා ය.
(3) බැකොපා, ලිම්නොෆිලා, ෆිගේරියා, ලුඩ්විජියා හා සැජිටාරියා ය.
(4) වැලිස්නේරියා, ලිම්නොෆිලා, බැකොපා, ලුඩ්විජියා හා සැජිටාරියා ය.
(5) හයිඩ්‍රිල්ලා, කැබොම්බා, සැජිටාරියා, ලිම්නොෆිලා හා වැලිස්නේරියා ය.

48. ශ්‍රී ලංකාවේ කිවුල් දිය ජල සම්පත් බහුලතාව අනුව පරිපාලන දිස්ත්‍රික්ක අවරෝහණ පිළිවෙළට නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ,
(1) යාපනය, කිලිනොච්චිය, පුත්තලම, ත්‍රිකුණාමලය හා මඩකලපුව ලෙස ය.
(2) යාපනය, පුත්තලම, ත්‍රිකුණාමලය, මඩකලපුව හා කිලිනොච්චිය ලෙස ය.
(3) යාපනය, පුත්තලම, කිලිනොච්චිය, ත්‍රිකුණාමලය හා මඩකලපුව ලෙස ය.
(4) පුත්තලම, යාපනය, ත්‍රිකුණාමලය, මඩකලපුව හා කිලිනොච්චිය ලෙස ය.
(5) පුත්තලම, යාපනය, කිලිනොච්චිය, ත්‍රිකුණාමලය හා මඩකලපුව ලෙස ය.

49. ශ්‍රී ලංකාවේ ඉස්සන් වගාවේදී ආහාර සැපයීම සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
A - අධි ප්‍රෝටීන සහිත ආහාර සපයයි.
B - දෛනික ආහාර සැපයීමේ ප්‍රමාණය ශරීර බරෙන් 5%කට සමාන වේ.
C - පොකුණට ඍජුව ආහාර සපයයි.
D - ගහන ඝනත්වය අනුව මුළු ආහාර ප්‍රමාණය වෙනස් වේ.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,
(1) A හා B පමණි.
(2) B හා C පමණි.
(3) A, B හා C පමණි.
(4) A, B හා D පමණි.
(5) B, C හා D පමණි.

50. සංවිධානවල කාර්ය ලැයිස්තුවක් පහත දැක්වේ.
A - ජලය හිඟ ප්‍රදේශයක ජල සම්පාදන පද්ධතියක් ස්ථාපිත කිරීම
B - සීඝ්‍රයෙන් පැතිරෙන වසංගත රෝගයක් මුලිනුපුටා දැමීම
C - විදේශ ආධාර යටතේ සමාජීය හා පාරිසරික වැදගත්කමකින් යුත් ව්‍යාපෘතියක් ක්‍රියාත්මක කිරීම
ඉහත කාර්ය අතුරෙන් ග්‍රාමීය ප්‍රජාපාදක සංවිධානයකට ශක්‍යතාවක් සහිත කාර්යය/කාර්ය වන්නේ,
(1) A පමණි.
(2) B පමණි.
(3) C පමණි.
(4) A හා B පමණි.
(5) A හා C පමණි.

***

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2017 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2017 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2017

ජෛව සම්පත් තාක්ෂණවේදය II
உயிர் வளத் தொழினுட்பவியல் II
Bio Resource Technology II

19 S II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

විභාග අංකය : ....

උපදෙස් :

※ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු **07**කින් සහ ප්‍රශ්න **10**කින් සමන්විත වේ.

※ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය **A, B** හා **C** යනුවෙන් කොටස් **තුනකින්** සමන්විත වන අතර කොටස් **තුනට ම** නියමිත කාලය **පැය තුනකි.**

A කොටස — ව්‍යුහගත රචනා (පිටු අංක 2 - 6)

※ **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු **මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම** සපයන්න.

※ ඔබේ පිළිතුරු, ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු **නො වන** බව ද සලකන්න.

B කොටස සහ C කොටස — රචනා (පිටු අංක 7)

※ එක් එක් කොටසින් ප්‍රශ්න **දෙක** බැගින් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න **හතරකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න.

※ සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු **A, B** සහ **C** කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ **A** කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.

※ ප්‍රශ්න පත්‍රයේ **B** හා **C** කොටස් පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
C	8	
	9	
	10	
එකතුව		
ප්‍රතිශතය		

අවසාන ලකුණු

ඉලක්කමෙන්	
අකුරෙන්	

සංකේත අංක

උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 1	
උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 2	
ලකුණු පරීක්ෂා කළේ	
අධීක්ෂණය කළේ	

[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු **මෙම පත්‍රයේ ම** සපයන්න.

(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 10කි.)

මේ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

1. (A) ආහාර නිෂ්පාදනයේදී මෘදු තාක්ෂණය භාවිතයේ ඍජු වාසියක් සහ වක්‍ර වාසියක් සඳහන් කරන්න.

(1) ඍජු වාසිය: ....

(2) වක්‍ර වාසිය: ....

(B) අධිපෝෂණය හේතුවෙන් ඇති විය හැකි රෝගී තත්ත්ව **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(4) ....

(C) ආහාර විෂ වීම සඳහා බලපෑ හැකි ක්ෂුද්‍රජීවීන් **හතරක්** නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(4) ....

(D) ගෘහස්ථ (Domestic) මට්ටමේදී ආහාර සුරක්ෂිතතාවට (Food security) බලපාන සාධක **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(E) ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකර්ම සංවර්ධනයේදී කෘෂි පාරිසරික කලාප පිළිබඳ දැනුමේ භාවිත **තුනක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(F) ශ්‍රී ලංකාවේ ගොවීන් විසින් දේශගුණික විපර්යාසවලට අනුහුරු වීම සඳහා සිය ගොවිපළ ක්‍රියාකාරකම් තුළ යොදා ගන්නා ක්‍රමෝපා **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(4) ....

(G) වාණිජ මට්ටමින් ශාක ප්‍රචාරණය සඳහා අංකුර සහ රිකිලි බද්ධ ක්‍රම සාර්ථකව යොදා ගත හැක. උද්‍යාන බෝග සඳහා අංකුර සහ රිකිලි බද්ධ යොදා ගැනීමේ වාසි **තුනක්** සහ අවාසි **තුනක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

වාසි

(1) ....

(2) ....

(3) ....

මේ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

(E) ඉරන ලද දැව අවශේෂ ආශ්‍රයෙන් ගෘහස්ථ මට්ටමින් නිපදවිය හැකි නිපැයුම් **දෙකක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(F) දැව නොවන වනජ නිෂ්පාදන එකතු කිරීමේදී පැන නැගිය හැකි ගැටලු **දෙකක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(G) ඉටිපන්දම් නිෂ්පාදනයට අවශ්‍ය වන ද්‍රව්‍ය **හතරක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(4) ....

(H) ජෛවගතික (biodynamic) ගොවිතැනේ ප්‍රධාන ලක්ෂණ **තුනක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(I) පරිසර හිතකාමී භූ දර්ශනයක ඇති ප්‍රධාන ලක්ෂණ **දෙකක්** නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(J) ජෛවීයව දූෂිත වූ ජලයෙහි දක්නට ලැබෙන රෝග වාහක කෘමීන් **දෙදෙනෙකු** නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

4. (A) නාගරික ඝන අපද්‍රව්‍ය බිම් පිරවුමක කාබනික අපද්‍රව්‍ය වියෝජනය වීමෙන් විමෝචනය වන වායු වර්ග **දෙකක්** නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(B) මිරිදිය ජලජීවී වගා පොකුණක පවත්වා ගත යුතු භෞතික පරාමිති **දෙකක්**, රසායනික පරාමිති **දෙකක්** සහ ඒවායේ ප්‍රශස්ත මට්ටම් සඳහන් කරන්න.

භෞතික පරාමිති	ප්‍රශස්ත මට්ටම
(1)	(1) ....
(2)	(2) ....

රසායනික පරාමිති	ප්‍රශස්ත මට්ටම
(1)	(1) ....
(2)	(2) ....

(C) ශ්‍රී ලංකාවේ ආහාරමය මත්ස්‍ය වගාවට හඳුන්වා දී ඇති ආගන්තුක මත්ස්‍ය විශේෂ අතුරෙන් ශ්‍රී ලාංකික තත්ත්ව යටතේ ස්වාභාවික අභිජනනය පෙන්වන විශේෂ **දෙකක්** නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(D) බහුරෝපණ (polyculture) මත්ස්‍ය වගා පොකුණක පහත දැක්වෙන ස්තර වල ඇති කිරීමට වඩාත් සුදුසු මත්ස්‍ය විශේෂ **දෙකක්** බැගින් සඳහන් කරන්න.

මතුපිට ජල ස්තරය (1) ....

(2) ....

මධ්‍යම ජල ස්තරය (1) ....

(2) ....

පතුල (1) ....

(2) ....

(E) ප්‍රජා පාදක සංවිධානයක සාමාජිකයකු වීම නිසා ලැබෙන වාසි **තුනක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(F) පැසවන ලද නිෂ්පාදන සැකසීමේදී අමුද්‍රව්‍යවල ඇති සමහර පෝෂක වෙනත් රසායනික ද්‍රව්‍ය බවට පරිවර්තනය වේ. නිපදවෙන රසායනික ද්‍රව්‍ය සඳහන් කරමින් පහත සඳහන් පැසීමේ ප්‍රතික්‍රියා සම්පූර්ණ කරන්න.

(1) කිරිවල ඇති ලැක්ටෝස් ⟶ යෝගට්වල ඇති ....

(2) මී රාවල ඇති සීනි ⟶ විනාකිරිවල ඇති ....

(G) නොසැකසූ කිරි (raw milk) වලට සාපේක්ෂව පැසවන ලද කිරි නිෂ්පාදනවල ඇති පෝෂණීය වාසි **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

* *

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2017 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2017 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2017

ජෛව සම්පත් තාක්ෂණවේදය II
உயிர் வளத் தொழினுட்பவியல் II
Bio Resource Technology II

19 S II

රචනා

* **B** සහ **C** යන කොටස්වලින් එක් කොටසකින් ප්‍රශ්න **දෙක** බැගින් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න **හතරකට** පිළිතුරු සපයන්න. (එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු **15** බැගින් ලැබේ.)

B කොටස

5. (i) වාණිජ අරමුණු වෙනුවෙන් ඖෂධ උයනක් ස්ථාපිත කිරීමේදී සලකා බැලිය යුතු සාධක විස්තර කරන්න.

(ii) පුද්ගලයකුට සෞඛ්‍ය සම්පන්න දිවියක් පවත්වා ගැනීමට ආහාර පිරමීඩයේ භාවිතය විස්තර කරන්න.

(iii) දේශගුණික විපර්යාසවලින් වන බලපෑම් අවම කිරීම සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ ගෙවතු වගා කෘෂිකර්මයේදී යොදා ගන්නා ක්‍රියාමාර්ග සඳහන් කරන්න.

6. (i) ආහාරයක රසායනික නරක්වීම උදාහරණ සහිතව විස්තර කරන්න.

(ii) කිවුල් දිය ජලජ සම්පත්වල තිරසාර පැවැත්මට බලපාන විවිධ මානව ක්‍රියාකාරකම් පැහැදිලි කරන්න.

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ ජාන සම්පත් ආරක්ෂා කර ගැනීමේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

7. (i) රටක ආහාර සුරක්ෂිතතාව සහතික කිරීමට පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානවල දායකත්වය විස්තර කරන්න.

(ii) නව ව්‍යාපාරයක විභවය ඇගයීමේ දී සලකා බැලිය යුතු විවිධ සාධක විස්තර කරන්න.

(iii) ආහාර කර්මාන්තයේදී ජනනය වන අපද්‍රව්‍යවලින් ඇති කරනු ලබන දූෂණය අවම කිරීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග විස්තර කරන්න.

C කොටස

8. (i) දැඩි තාක්ෂණයට සාපේක්ෂව මෘදු තාක්ෂණයේ වාසි පැහැදිලි කරන්න.

(ii) වන ජීවීන්ගේ පාරිසරික වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

(iii) කාර්යක්ෂමව සම්පත් උපයෝගී කර ගැනීමේ ක්‍රමයක් ලෙස බහුස්ථර බෝග වගා පද්ධතියක වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

9. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ බලශක්ති ආශ්‍රිත ගැටලු අවම කිරීම සඳහා විකල්ප විසඳුමක් ලෙස යොදා ගත හැකි ප්‍රධාන ජෛවශක්ති (bioenergy) ප්‍රභව වර්ග **තුන** විස්තර කරන්න.

(ii) ශ්‍රී ලංකාවේ අභ්‍යන්තර ධීවර කර්මාන්තයේ දී යොදා ගන්නා ධීවර ආම්පන්න වර්ග (fishing gear) **තුනක්** විස්තර කරන්න.

(iii) පාරිසරික භූ දර්ශනයකට සුදුසු ශාකවල ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.

10. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ ජලජීවී වගාව සංවර්ධනය කිරීමට ඇති විභවය පැහැදිලි කරන්න.

(ii) පල් කිරීමේ ක්‍රියාව මත පදනම් වූ විවිධ කර්මාන්ත සඳහන් කර, පල් කිරීමේ පාරිසරික බලපෑම විස්තර කරන්න.

(iii) සුදුසු උදාහරණ දක්වමින් මාෂබෝගවල පසු අස්වනු හානි අඩු කර ගත හැකි ආකාරය විස්තර කරන්න.

* * *